

論文審査の要旨

報告番号	乙 第 2891 号	氏 名	山中 佳保里
論文審査担当者	主査 河村 満 教授 副査 内田 直樹 教授 副査 泉崎 雅彦 教授		
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>本研究は、経頭蓋磁気刺激 (TMS) によって若年健常者の空間ワーキングメモリ (WM) の向上を目指し、そのメカニズムについて近赤外線スペクトロスコピー (NIRS) を用いて検討したものである。頭頂葉の左右どちらかに TMS を施行するかを選ばれた被験者は、WM 課題と対象課題を行い、各々の課題中、頭頂葉にそれぞれ 5Hz100%出力の実刺激と偽刺激 TMS を施行。また、併行して被験者の全前頭葉の酸素化ヘモグロビン (oxy-Hb) 動態を NIRS で測定した。課題の成績について解析をした結果、WM の反応時間が、右頭頂葉に実刺激を施行したときのみ有意に向上した。前頭葉の oxy-Hb 活性を経時的空間的に検討した結果、反応時間向上のしくみには、大脳半球の非対称性と脳機能の前頭-頭頂ネットワークが関係していると考えられた。</p> <p>若年健常者に対して認知向上を目標として TMS を用いた研究はあまりない。その認知機能のしくみを NIRS で検討する視点は新しく、この結果は今後 TMS と NIRS を臨床の場で活用していくにあたり有用になっていくと考えられる。よって本論文が新しい知見を得ており、学術価値のあるものと考えられる。</p> <p>論文題名 : Transcranial Magnetic Stimulation of the Parietal Cortex Facilitates Spatial Working Memory: Near-Infrared Spectroscopy Study (頭頂葉に経頭蓋磁気刺激 (TMS) を施行することによる空間ワーキングメモリの向上 : 近赤外線スペクトロスコピー (NIRS) による前頭葉活動の検討)</p> <p>掲載雑誌名 : Cerebral Cortex Vol.20 No.5 2010 年</p>			